4°/ on a : $(AK)\perp(BC)$ d'où (AK) est la hauteur du triangle (KBC) issue du point K.

on a : $(FB)\perp(CK)$ d'où (FB) est la hauteur du triangle KBC issue du point B.

on a : $(DC)\perp(BK)$ d'où (DC) est la hauteur du triangle KBC issue du point C.

Conclusion : (AK), (BF) et (CD) sont les hauteurs du triangle KBC donc elles sont concourantes au point I orthocentre du triangle KBC.

g et g_1 sont deux rotations de même angle $\frac{\pi}{2}$ et en plus

$g(A) = g_1(A)$ d'où $g = g_1$

Conclusion : il existe un unique déplacement g transformant ABC en EAK.

g est un déplacement d'angle $\frac{\pi}{2}$ donc $g = R(\Omega', \frac{\pi}{2})$

or $\Omega' A = \Omega' E$; $\Omega' B = \Omega' A$ d'où Ω' est le centre du carré $AEDB$.

b) on a : $\begin{cases} \Omega' D = \Omega' B \\ (\overrightarrow{\Omega' D}, \overrightarrow{\Omega' B}) \equiv \frac{\pi}{2}(2\pi) \end{cases}$ d'où $g(D) = B$

or $g(C) = K$

$\begin{cases} g(D) = B \\ g(C) = K \end{cases} \Rightarrow DC = BK$ et $(\overrightarrow{DC}, \overrightarrow{BK}) \equiv \frac{\pi}{2}(2\pi)$

4°/ on a : $(AK)\perp(BC)$ d'où (AK) est la hauteur du triangle (KBC) issue du point K.

on a : $(FB)\perp(CK)$ d'où (FB) est la hauteur du triangle KBC issue du point B.